

소기업에서 IT 사용 만족도에 대한 연구*

안중호**, 양지윤***

A study of the information technology satisfaction in a small business.

JoongHo Ahn, JiYoun Yang

Abstract

In this study we tried to measure the user satisfaction with IT in small firms. Though the number of small firms is not negligible, most studies on the IT satisfaction focused on medium and large-sized firms. Using Palvia's model in 1999 we measured IT satisfaction of the employee in small firms in the manufacturing and telecommunication industry. We included seven constructs such as S/W pertinence, information content and accuracy, information format, system usefulness, system continuance, and system support to measure IT satisfaction.

The result suggests that the IT users in small firms are generally dissatisfied with the information technology and the areas of deep dissatisfaction are system usefulness and system support. Type of business, the gender and education of the users are found to affect the level of satisfaction.

Keyword : information technology, small business, IT satisfaction, EUC

* 이 연구는 서울대학교 두뇌한국 21 사업 대학교육개혁지원비의 지원에 의해 수행되었음.

** 서울대학교 경영대학 교수

*** 서울대학교 경영대학 박사과정

1. 서론

정보기술(Information Technology)의 사용이 기업에서 점차로 증가하면서 대부분의 정보기술에 대한 논문은 대기업이나 중기업에 초점을 두고 진행되어졌다. 그러나 정보기술을 이용하는 소기업을 대상으로 하는 연구는 국내에서는 거의 전무한 실정이다. 실제로, 벤처나 중소기업의 대부분은 처음에는 적은 자본과 인원을 가진 소기업에서 시작한 경우가 많다. 그래서 소기업의 환경은 대기업의 그것과는 매우 다르다. 또한 소기업의 IT 환경은 내부적으로는 EUC 환경을 포함하고 외부적으로는 컨설턴트나 벤더와 밀접한 관계를 맺고 있다. 소기업은 전체 경제의 대부분을 차지하므로 이런 소기업의 IT 환경을 파악하고 IT 사용자들의 만족도를 파악할 필요가 있다. 특히 사용자의 IT 만족은 결과적으로 기업의 생산성에 직접적인 영향을 미치기 때문에 중요하다.

대부분의 IT 사용 만족에 대한 연구는 대기업이나 중기업을 대상으로 행해졌기 때문에 이것을 소기업에 일반화시키는 것은 무리가 있다[DeLone, 1988; Igarria 외 2인, 1998; Palvia & Palvia, 1999]. 소기업은 대기업과 달리 체계화된 지식이나 기술적 전문성이 결여되어 있다[DeLone, 1988]. 또한 규모나 환경에서 다른 대형 조직과 뚜렷한 차이가 있기 때문에 소기업 상황에 맞는 컴퓨팅 목적과 사용 형태를 파악해야 한다. 그런 후에 소기업에서의 IT 사용 만족을 측정해야 한다. 이를 통해 본 연구는 소기업에서의 IT 사용 만족을 파악해서 소기업의 경영자에게 불만족요인에 대한 시

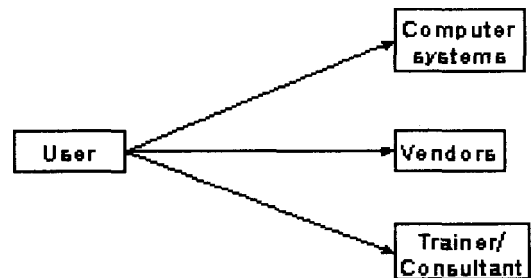
사점을 주고자 한다. 더불어 소기업 자원 정책 수립에 도움을 줄 수 있다. 그래서 IT 만족을 높여서 결국에는 기업의 경쟁력 향상에 도움을 줄 수 있는 것이다.

2. 이론 고찰

소기업은 규모측면에서 매우 작고, 소기업의 종사자는 여러 가지 역할을 동시에 수행한다[Palvia & Palvia, 1999]. 그러므로 소기업 종사자는 업무의 분장이 잘 되어 있는 대기업 종사자와 역할이 다를 수 밖에 없다.

소기업 환경에 대해 살펴보면 다음과 같다.

Pineda, Lernet and Miller(1998)는 소기업의 경영자나 매니저는 의사결정의 중요성이 클수록 정보검색의 깊이가 크고, 어떤 특별한 의사결정을 할 때 외부 정보 자원의 사용이 더욱 많아진다는 것을 찾아냈다.



<그림 1> 소기업 사용자 환경

Palvia(1996)는 소기업의 컴퓨팅 환경은 제한된 자원 하에서 이루어지므로 소기업 IT 사용자로는 소유자나 매니저가 대부분을 차지하고, 그들은 정보시스템의 여러 가

지 측면에 전문성을 가지고 있다고 했다. 즉, 그들은 비록 잘 훈련되어 있지는 않지만, 최종 사용자이기도 하고 시스템 분석가나 프로그래머, 오퍼레이터 역할을 수행한다. 또한 이들은 <그림 1>처럼 조직 외부에 있는 납품업체나 컨설턴트, 훈련강사들과 연관이 있다고 했다.

이런 소기업 환경에서 IT 만족에 대한 선행연구는 다음과 같다.

Doll and Torkzadeh(1988)은 특정 애플리케이션 사용을 위한 컴퓨터를 직접적으로 사용하는 만족을 측정하기 위해서 사용의 편리성과 정보 상품 항목을 통합한 측정방법을 개발했다. 즉, End-User 만족도를 측정하기 위해 내용충실성, 정확성, 형식, 사용의 편리성 및 적시성으로 구성된 5·개 분야와 이와 관련된 12개의 설문 항목을 개발했다.

DeLone(1988)은 소기업에서 컴퓨터를 기반으로 하는 정보기술의 성공적인 사용에 영향을 미치는 요인들을 연구했다. 이 연구로 인해 기업 소유자의 전산화에 대한 관여도와 컴퓨터에 대한 지식이 제조업을 영위하는 소기업에서 성공적인 컴퓨터 사용을 이끈다는 것을 알 수 있게 되었다.

Thong, Yap and Raman(1993)은 정보시스템을 사용하는 두 개의 소기업의 비교를 통해서 정보시스템의 효과성의 정도를 비교했다. 이 논문은 컨설턴트나 벤더(예: 납품업체, 내부 시스템 개발 부서)를 가지고 있는 기업이 그렇지 못한 기업보다 효과성이 높다는 점과 벤더 지원의 정도에 따라 사용자 만족과 전체적인 정보시스템의 효과성에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 찾아냈다. 또한 벤더의 지원의 수준이

사용자 만족과 전체 정보시스템 효과성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 보여주었다. 또한 벤더 지원의 중요한 속성은 정보시스템 구축 기간이나 구축후의 기술적 지원의 정확성과 질, 교육의 정확성과 질, 벤더와 관계 등이라는 것을 밝혔다.

Cragg and King(1993)은 소기업에서 정보시스템 진화에 대한 연구를 했는데, 이것은 애플리케이션에 중점을 두고 6개의 제조업을 영위하는 소기업을 이용해 성장의 활성화인과 방해요인을 식별했다. IT 성장의 활성화요인은 기술에 대한 열정의 증가를 들 수 있고, IT 성장의 방해요인은 정보기술에 대한 부족한 자원과 제한한 교육이라고 밝혔다.

Palvia(1996)는 소기업에서 컴퓨팅의 가치를 측정의 중요성을 인식하고 정보기술을 사용하는 소기업 사용자의 만족을 측정하기 위한 모델을 개발했다. 즉, 과거의 전통적인 DP 와 EUC 환경은 적합지 않다고 주장하면서 소기업에서의 IT 만족요인에 대한 모델을 수립했다.

Igbaria, Zinatelli and Cavaye(1998)은 뉴질랜드의 소기업에서의 컴퓨터 활용상태를 파악하고, 이것과 개인 및 조직의 요인과의 관계를 연구했다. 컴퓨터 활용 형태는 부서, 성별, 직위 분야에 따라 다양했다. 시스템 활용은 컴퓨터에 대한 경험, 본인 습득, 외부에서의 컴퓨터 지원, 지각된 사용의 편리성, 내재적 보상과 지각된 유용성과 양의 상관관계가 있었다. 사용자 만족은 주로 경영 자원, 내/외부에서의 컴퓨터 지원, 지각된 사용의 편리성, 지각된 내재적 보상, 지각된 유용성과 상관관계가 있었다. 교육

과 외부 훈련은 애플리케이션과 업무의 수와 정(+의 상관관계를 보였다.

Palvia & Palvia(1999)는 소기업에서는 경영자나 매니저가 IT 기능의 대부분을 수행하면서, 동시에 주요 사용자이므로, 이에 맞는 IT 만족 요인과 측정방법을 개발했다. 즉, Doll 과 Torkzadeh 의 1988 년의 연구에서 내용충실성, 정확성, 형식성, 사용의 편리성과 적시성이라는 요인에 1996 년과 1999 년의 자신의 연구 결과로 찾아낸 소프트웨어의 정확성과 유지보수성, 보안과 통합성, 문서화, 벤더의 지원, 교육과 훈련이라는 요인을 추가 시켰다. 그는 사용자 만족의 형태를 파악하기 위해 이 방법을 이용해 설문조사를 한 결과, IT 불만족의 주요 요인은 교육과 훈련 요인, 소프트웨어의 유지 보수성, 문서화와 벤더의 지원이라고 밝혀냈다. 그 중에서도 교육과 훈련 요인이 가장 불만족한 요인으로 나타났다. 그리고 소기업 경영자의 특성이 비즈니스 요인들보다 IT 만족에 더 큰 영향을 미친다는 것을 알아냈다. 그 중에서도 가장 중요한 요인을 소유자의 성별과 나이라는 것을 밝혔다.

Foong(1999)은 컴퓨터에 기반한 정보시스템(CBIS)에 대한 사용자의 만족은 사용자의 개인적 특성, 가령 교육의 정보, 사용자 참여, 컴퓨터 시스템의 복잡성, 시스템의 접근성에 영향을 받는다는 것을 밝혔다. 또한 그는 1988 년의 Montazemi 의 논문 결과처럼 최고 경영자의 지원과 참여가 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 검증했다. 즉, 전산화로 인한 기업의 효익은 최고 경영자의 강력한 지원과 복잡한 CBIS의 능력, 업무의 전산화 정도, 컴퓨터 기

에 쉬운 접근성, 더욱 훈련받은 최종 사용자일수록 높다는 것을 증명했다.

3. 연구 설계

3.1. 연구의 대상

일반적으로 중소기업이라 하면 중기업과 소기업을 총칭하는 것이다. 일반적으로 중소기업을 대상으로 하는 연구는 대부분이 중기업을 기준으로 행해졌다. 중기업은 소기업에 비해 조직이 체계적으로 갖추어져 있는 경우가 많고, 환경의 변화도 소기업에 비해 영향의 정도가 작기 때문에 일반적으로 소기업보다는 중기업에 초점을 두고 행해졌다. 특히 IT 속성상 중기업은 ERP 나 인트라넷 등 새로운 신기술을 도입하고 있는 경우도 많고 상대적으로 IT 인프라가 잘 갖추어져 있지만, 소기업은 대부분이 IT 인프라가 매우 취약하기 때문에 관심의 대상이 되지 않았다. 이에 비해 본 연구는 소기업을 연구의 대상으로 하고 있다. 그러므로 소기업의 기준을 명확히 할 필요가 있다.

<표 1> 법적인 측면에서 중소기업의 기준

업종구분	상시 근로자수
주된 사업이 제조, 광업, 운송업인 업체	50인 이하
주된 사업이 건설업인 업체	30인 이하
주된 사업이 전기, 가스 및 수도업, 도소매업 기타 서비스업인 업체	10인 이하

본 연구에서 사용하는 소기업기준은 법적인 측면에서의 기준을 사용하고 있다. 중소기업기본법시행령 제 3 조에서의 소기업 기준은 <표 1>와 같다.

본 연구의 대상은 이런 법적인 측면에서 소기업의 기준에 해당되고 제조업과 정보통신과 관련된 기업을 대상으로 한다.

신생 벤처나 중소기업들은 설립 시에는 소규모로 시작을 하는 경우가 대부분이고, 인원과 조직도 완전하게 갖추고 있지 않다. 그러나 이러한 기업이 성장하게 되면 벤처나 우량 중소기업이 되는 것이고 이러한 성장의 밑거름을 본 연구에서 살펴볼 수 있을 것이다

본 연구는 제조업과 정보통신업으로 산업을 한정시켜 연구하고 있다. 그 이유는 정보통신업은 IT 를 적극적으로 활용하는 주체인 반면에 제조업은 IT 를 업무의 지원 측면에서 사용하기 때문이다. 정보통신 관련 업체는 법적인 측면에서 기타 서비스업체에 속하므로 10 인 이하 규모의 회사를 대상으로 하는 반면에 제조업은 50 인 이하 규모로 한정된다. 소기업의 컴퓨팅 환경은 EUC 환경을 기반으로 하고 있으므로 종업원의 수는 매우 중요하다[Palvia, 1996].

3.2. 연구 모형 및 가설

3.2.1. 연구 모형

본 연구의 목적은 소기업에서의 IT 사용 만족에 관한 연구이다. 이것을 파악하기 위해서 문헌 조사를 통해 파악된 IT 만족과 관련된 요소를 추출해 놓은 후에 모델을 우리나라의 실정에 맞게 사전조사를 통해

재구성했다[Cragg and King, 1993; Delone, 1988; Montazemi, 1988; Palvia, 1994; Igbari, Zinatelli and Cavaye, 1998; Palvia & Palvia, 1999]. 즉, Palvia & Palvia(1999)가 만든 12 개의 변수(소프트웨어의 정확성, 소프트웨어의 유지보수, 정보의 내용충실성, 정보의 정확성, 정보의 형식성, 사용의 편리성, 직시성, 보안과 통합, 문서화, 벤더의 지원, 교육과 훈련, 전체적인 평가)를 기초로 사전 조사를 수행했다. 이렇게 해서 서울, 일산, 광주에서 수집된 총 112 개의 설문지 중에서 제조업이나 정보통신업이 아니거나 소기업 기준에 적당하지 않거나 응답항목이 불성실하거나 컴퓨터를 거의 사용하지 않는다 등의 부적절한 표본을 제거하고 83 개의 유효한 설문지를 확보했다. 이것을 대상으로 신뢰성 분석과 요인 분석을 수행했다. 이렇게 한 이유는 우리나라와 외국의 문화와의 기업 환경의 차이에서 발생하는 문제를 해결하기 위함이다. 이런 사전 조사를 통해 수정된 측정요인은 다음과 같다.

<표 2> 소기업 IT 사용자만족의 측정요인

IT 만족 요인
S/W 적절성
내용충실성과 정확성
정보의 형태
시스템의 유용성
시스템의 계속성
시스템에 대한 지원
전체 평가

7 가지 요인들을 자세히 살펴보면, 소프트웨어의 적절성은 사용하는 소프트웨어 측면에 관한 것으로 산출 정보의 정확성과 향후 업그레이드의 측면을 측정하는 요인이다. 즉, 현재 사용하는 소프트웨어에 대한 만족도와 사용하고 있는 소프트웨어의 업무처리의 적합성과 소프트웨어가 수정가능성 및 업그레이드 가능성에 대한 요인을 말한다.

내용충실성과 정확성은 시스템의 정확성과 산출물의 만족을 측정하는 요인이다. 즉, 시스템을 이용해 얻어진 정보에 대한 만족도, 시스템에서 필요한 보고서 제공가능성과 시스템의 정확성에 만족하는지를 측정하는 요인이다.

정보의 형태는 산출물의 디자인 측면에 관한 요인이다. 즉, 산출물이 얼마나 유용한 형태로 제공되는지와 보기 쉽게 디자인되어 있는지에 대한 것이다.

시스템의 유용성은 사용자의 사용 편리성과 얼마나 적시에 최신의 정보를 얻을 수 있는가에 관한 요인이다. 여기서 사용의 편리성은 소프트웨어 디자인 측면에서 중요한 측면이다. 즉, 응용프로그램의 효과적인 기능은 사용의 편리성과 유용성에 달려있다는 연구는 많다[Goodwin, 1987]. 만약에 최종사용자가 사용하기 쉬운 응용 프로그램을 발견했다면, 그들은 더욱 향상된 사용자가 될 수 있을 것이고, 소프트웨어가 제공하는 다양한 기능을 더욱 잘 사용할 수 있게 될 것이다[Doll and Torkzadeh, 1988].

시스템의 계속성은 계속성이라는 관점에서 보안과 시스템의 문서화에 대한 정도를 측정하는 요인이다. 즉, 시스템이 데이터의 보안이 고려되는지, 사용자의 실수를 예

방하는 기능이 있는지, 운영 매뉴얼이 존재하는지, 시스템의 고장시 대책은 있는지에 대한 것이다.

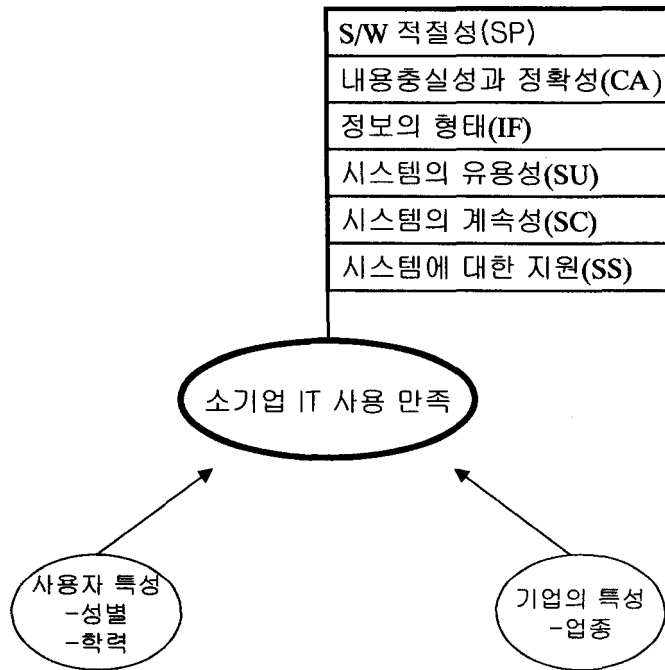
시스템에 대한 지원은 벤더에 의한 지원과 사용자 교육과 훈련에 대한 정도를 측정하기 위한 요인이다. 즉, 이것은 벤더의 지원, 교육과 훈련의 요인에 대한 것으로, 소기업의 사용자가 최종 사용자의 역할뿐만 아니라 기술자/시스템 분석가의 역할도 수행해야 하면서 동시에 조직 외부에 있는 벤더나 컨설턴트 등과 상호작용을 해야 하기 때문에 고려되었다[Niederman, Brancheau, and Wethebe, 1991; Palvia, 1996].

마지막 7 번째 요인인 전체적인 평가를 측정하는 전역 항목(Global item)은 두 가지 역할을 한다. 첫 번째는 측정항목의 신뢰성을 분석하는데 도움을 주고, 두 번째는 설문내용을 자세한 분석하기 전에 빠르게 전체적인 만족을 측정할 수 있다는 점이다 [palvia, 1996].

본 조사를 위한 본 연구의 측정 모형은 다음과 같다.

3.2.2.모형에 영향을 주는 요인

본 연구에서는 IT 사용만족에 영향을 주는 2 개의 요인을 고려했다. 회사의 특성 요인과 사용자 특성 요인이 바로 그것이다. 회사의 특성 요인은 업종에 따라 IT 만족의 정도가 다르기 때문에 고려되었다 [Palvia & Palvia, 1999]. 또한 사용자 특성 요인은 IT 사용의 실체인 동시에 성별이나 학력에 따라 IT 만족이 다르기 때문에 고려되었다[Palvia & Palvia, 1999; Igarria 외 2 인, 1998]. 실제로 성별에 의해 컴퓨터



<그림 2> 소기업 IT 사용 만족 측정 모형

활용 정도가 다르다는 연구는 많다[Igbaria, Zinatelli, and Cavaye, 1998].

3.2.2.1. 사용자의 특성

조직의 특성뿐만 아니라 사용자의 특성은 중소기업이나 대기업과 견주어 중소기업에도 중요한 영향을 미치고 있다. 즉, 사용자는 기업에서 여러 가지의 역할을 동시에 수행하면서 중요한 의사결정도 수행하므로 사용자의 특성은 만족요인 측정에 중요한 관련이 있다. 또한 사용자는 IT 투자 결정 주체이면서 동시에 주 사용자이기 때문에 IT 만족요인 측정에 빼놓을 수 없는 요인이다.

<표 3> 사용자 특성 요인

사용자특성요인	관련연구
학력	Palvia and Palvia(1999)
성별	Igbaria, Zinatelli and Cavaye(1998)

3.2.2.1.1. 성별

컴퓨터 사용이나 학습, 태도의 견지에서 남성이나 여성의 차이에 대한 연구는 많다. 그러나 어린 변수에 대한 IT 만족요인에 관한 대형 조직이나 소형 조직에서의 연구

는 미미하다. 소기업에서의 컴퓨팅에 대한 성별의 차이는 컴퓨터 활용에 직접적인 영향을 미치지므로 본 연구에서는 성별을 사용자의 특성의 요인으로 고려했다.

3.2.2.1.2. 학력

소기업 컴퓨팅의 사용자 학력은 오랫동안 연구의 대상이 되고 있다. 명확한 가설은 학력이 높을수록 사용자가 컴퓨터의 활용을 증가시키는 경향이 있으며 IT 만족요인도 증가할 것이라고 한다. 본 연구에서는 학력을 크게 고졸 이하, 전문대 졸, 대졸 이상, 이렇게 3개로 분류하고 있다.

3.2.2.2. 회사의 특성 요인

3.2.2.2.1. 업종

중소기업이나 대기업에 관한 많은 사용자 만족에 대한 연구는 비즈니스와 관련된 요인에 중점을 두고 있다. 즉, 비즈니스 요인은 IT에 대한 만족을 측정할 때 간과할 수 없는 요인이라 할 수 있다.

<표 4> 회사의 특성요인

회사의 특성요인	관련 연구
업종	Igbaria, Zinatelli and Cavaye(1998) P.C. Palvia and S.C. Palvia(1999)

기업이 업종에 따라 그 환경과 특성이 매우 다르기 때문에 그에 따른 IT 만족도

다를 수밖에 없다. 본 연구에서는 업종을 제조업과 정보통신업으로 구분했다.

4. 연구조사방법

표본은 주로 소기업의 제조업과 정보통신업종이 밀집해 있는 서울창업보육센터와 일산에 있는 풍산 아파트형 공장, 부천의 공장들, 그리고 광주 하남공단에 있는 소기업을 대상으로 행해졌다. 총 203 개 중 유효한 설문 129 개를 확보했다.

4.1. 설문의 측정

본 연구의 핵심이 되는 소기업에서의 IT 만족에 대한 질문은 <표 5>과 같이 모두 7 가지 요인(20 개 항목)으로 구성되어있다. 각 설문 항목은 5 점 리커트(Likert) 척도를 이용하였다.

4.2. 변수의 신뢰성 및 타당성 분석

다항목으로 측정된 변수들의 신뢰성 검증에는 변수들의 내적 일관성(internal consistency)을 많이 사용한다. 본 연구에서는 각 요인별 항목들의 내적 일관성을 측정하기 위해서 Cronbach's α 계수를 사용하였다. Cronbach's α 의 값이 0.60 이상이면 충분하고, 기초 연구 분야에서는 0.80, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용연구 분야에서는 0.90 이상이어야 한다고 주장하고 있다. 일반적으로 Cronbach's α 의 값이 0.60 이상이면 측정도구의 신뢰성에 별 문제가 없다는 것으로 일반화되어 있다.

<표 5> 소기업 IT 사용자의 만족도 측정의 변수

IT 만족 요인	문항
S/W 적절성	SP1. 현재 사용하는 소프트웨어에 만족한다.
	SP2. 소프트웨어는 업무처리에 적합하다.
	SP1. 전반적으로 사용하는 소프트웨어는 쉽게 수정가능하고 업그레이드가 가능하다.
내용충실성과 정확성	CA1. 시스템에서 얻어진 정보에 대해 만족한다.
	CA2. 시스템은 당신이 필요한 보고서를 제공해 준다.
	CA3. 시스템의 정확성에 만족하고 있다.
정보의 형태	IF1. 산출물(예: 보고서)은 유용한 형태로 제공된다.
	IF2. 출력된 정보는 한눈에 보고 이해하기 쉽다.
시스템의 유용성	SU1. 시스템은 사용자 입장을 고려해서 만들어졌다.
	SU2. 시스템은 사용하기 쉽다.
	SU3. 시스템은 배우기 쉽다.
	SU4. 적시에 필요한 정보를 시스템에서 찾을 수 있다.
	SU5. 시스템은 최신의 정보를 제공해 준다.
시스템의 계속성	SC1. 시스템은 데이터의 보안이 고려되고 있다.
	SC2. 시스템은 사용자 실수를 예방하고 줄이는 기능을 제공하고 있다.
	SC3. 시스템을 운영하는데 잘 만들어진 매뉴얼이나 사용지침이 존재한다.
	SC4. 시스템이 고장 날 때를 대비하여 잘 만들어진 매뉴얼이나 사용지침이 존재한다.
시스템에 대한 지원	SS1. 소프트웨어에 문제가 발생하면 납품업체에게 쉽게 도움을 받을 수 있다.
	SS2. 시스템에 대한 교육의 질은 훌륭하다.
	SS3. 시스템의 이용을 돕기 위한 교육과 훈련을 받기 쉽다.
전체 평가	OE1. 시스템은 성공적이다.
	OE2. 전반적으로 당신은 시스템에 만족하고 있다
	OE3. 전반적으로 시스템은 당신의 기대에 부응한다.

<표 6> 각 요인별 Cronbach's α 값

요인	관련 항목	Cronbach's α
S/W 적절성(SP)	SP1, SP2, SP3	0.6865
내용충실성과 정확성(CA)	CA1, CA2, CA3	0.6947
정보의 형태(IF)	IF1, IF2	0.8367
시스템의 유용성(SU)	SU1, SU2, SU3, SU4, SU5	0.8388
시스템의 계속성(SC)	SC1, SC2, SC3, SC4	0.7910
시스템에 대한 지원(SS)	SS1, SS2, SS3	0.7231
전체 평가(OE)-Global item	OE1, OE2, OE3	0.8788

본 연구에서 이에 대한 측정치의 결과는 <표 6>과 같다. <표 6>의 Cronbach's α 의 값이 모두 0.6을 상회하기 때문에 측정도구로서의 신뢰성이 유지됨을 알 수 있다.

4.3. 요인분석

소기업에서 IT 사용에 대한 만족도를 측정하기 위한 요인은 크게 S/W 적절성, 내용충실성과 정확성, 정보의 형태, 시스템의 유용성, 시스템의 계속성, 시스템에 대한 지원의 여섯 가지로 구성된다.

본 연구에서는 요인분석 모델(factor model) 가운데 주요 성분 분석(Principal component analysis)을 이용하였고, 요인수를 정함에 있어서 아이겐 값(eigen value)이 1보다 큰 요인을 선택하였으며, 도출된 요인을 용이하게 해석하기 위해, 요인적재 값들이 각 요인축 위에 오게 하는 회전 방법 가운데 Varimax 방식을 사용하였다. 이러한 방법을 통해 개념적으로 추출한 항목들을 분석한 결과 <표 7>과 같이 7개의 요인으로 묶을 수 있음을 알 수 있다. 따라서 요인분석을 통해 본 연구에서 측정하고자 하는 각 항목들이 측정도구로서의 타당성을 갖추고 있음을 재확인할 수 있다.

<표 7> 소기업 IT 사용만족에 대한 설문항목 요인 분석표

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
SP1				.744			
SP2				.814			
SP3				.532			
CA1					.737		
CA2					.752		
CA3					.562		
IF1							.872
IF2							.765
SU1	.720						
SU2	.730						
SU3	.751						
SU4	.746						
SU5	.556						
SC1			.671				
SC2			.727				
SC3			.774				
SC4			.715				
SS1						.761	
SS2						.634	
SS3						.709	
OE1		.817					
OE2		.881					
OE3		.831					

Rotated Component Matrix

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. a Rotation converged in 8 iterations.

<표 8> IT 사용 만족도 분석 결과

	SP	CA	IF	SU	SC	SS	OE
N	129	129	129	129	129	129	129
Mean	3.1964	3.1757	3.2636	3.0109	2.6589	2.5556	2.9989
Std.	.5553	.5576	.6906	.6022	.7282	.6143	.5629

5. 분석 결과

소기업에서 IT 사용자들의 전반적인 만족을 알아보고자 하는 것이다. 가설 검증을 하기 위해서는 각각의 요인들의 빈도와 평균값, 표준편차로 알아 볼 수 있다. 리커트 측정 방법에 의해 각 항목의 만족도는 5 점 척도를 사용하였다. 총 IT 만족은 단순히 20 개 항목의 점수를 단순 평균해서 계산했다.

위의 7 번째는 전체적인 평가를 측정하는 요인이므로 제외하고, 나머지 6 개 요인을 평균한 값은 2.97685 로 만족보다는 약간 불만을 하고 있는 것으로 조사되었다. 7 번째 요인인 전체적인 평가도 2.9989 로 이것을 뒷받침해주고 있다. 이것은 Palvia & Palvia(1999)의 미국 소기업 IT 사용자를 대상으로 만족도를 측정한 선행연구와 대조적인 결과를 가져오고 있다. 즉, 미국에서의 조사는 IT 만족도가 긍정적으로 나타나고 있으나 본 연구의 결과는 부정적 경향을 보이고 있는 것이다. 이렇게 나타난 이유를 분석해 보면 다음과 같다.

즉, 우리나라의 사용자들은 외국 연구결과(Palvia & Palvia, 1999)에서처럼 대부분 요인에서 만족경향을 보이고 있는 반면에 불만을 하고 있는 요인은 보안과 문서화,

교육과 지원으로 나타났다. 그 중에서도 특히 불만족하고 있는 요인은 시스템에 대한 지원 요인이다. 이런 불만족 요인들이 나머지 만족 요인들을 만족도를 상쇄시키고 있기 때문에 전체적인 평균값을 낮추고 있기 때문이다.

시스템에 대한 지원 요인에 대해 불만족하고 있는 이유는 소기업의 대부분이 자본과 인원이 매우 부족하므로 사장이나 직원 할 것 없이 교육이나 훈련을 시킬 여력이 없기 때문이다. 즉, 소기업 종사자들은 대부분이 여러 가지 업무를 동시에 수행하고 있고, 여러 가지 역할도 해내고 있기 때문에 교육이나 훈련에 참가할 시간도 부족한 실정이고, 기업 차원에서도 훈련비를 지출할 여력이 못되기 때문이다. 또한 정보통신업에 종사자들은 어느 정도 기본적인 자질을 검증 받고 일하는 경우가 대부분이라서 기업에서 추가적으로 교육을 시키려고 하지 않기 때문인 것으로 생각된다

5.1. 회사의 특성 요인과 IT 만족

5.1.1. 업종

본 연구에서는 업종의 특성이 IT 만족의 각 요인에 어떤 영향을 미치고 있는지

알기 위해 각 요인들에 대해 T-검정을 실시했다. 독립표본 T-검정(Independent-Sample T-Test) 분석의 결과는 다음 <표 9>과 같다.

정보통신업과 제조업의 업종간 차이는 시스템의 유용성(p<0.05)과 시스템의 계속성(p<0.1)에서 유의한 차이를 보이고 있다.

참고로, 여기서 Total IT 만족은 20 개의 항목을 단순 평균해서 구한 값이다.

시스템의 유용성에서는 제조업은 만족의 평균값이 2.8675 로 불만족을 나타내고 있으나, 정보통신업에서는 3.2231 로 만족을 하고 있다는 것을 알 수 있다. 이것은 제조업이 사용의 편리성을 높여줄 필요가 있다는 것을 의미한다.

<표 9> 업종과 IT 만족 측정 요인에 대한 T-검정 결과표

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
SP	Equal variances assumed	.017	.897	-.469	127	.640
	Equal variances not assumed			-.467	108.27	.641
CA	Equal variances assumed	.910	.342	-1.246	127	.215
	Equal variances not assumed			-1.235	106.25	.219
IF	Equal variances assumed	4.025	.047	-.076	127	.939
	Equal variances not assumed			-.074	96.534	.941
SU	Equal variances assumed	1.297	.257	-3.424	127	.001
	Equal variances not assumed			-3.524	119.58	.001
SC	Equal variances assumed	.820	.367	-1.736	127	.085
	Equal variances not assumed			-1.767	116.15	.080
SS	Equal variances assumed	.000	.982	-1.007	127	.316
	Equal variances not assumed			-1.011	111.41	.314
TOTAL	Equal variances assumed	.008	.929	-2.377	127	.019
	Equal variances not assumed			-2.400	113.18	.018

시스템의 계속성은 제조업(2.5683)이나 정보통신업(2.7933), 모두가 불만족을 나타내고 있는 것을 알 수 있다. 특히 제조업은 정보통신업보다 더 불만족을 하고 있었다. 이것은 정보통신업뿐만 아니라 제조업이 시스템의 계속성 측면이 약하기 때문에, 더욱 보안 측면이나 시스템의 문제에 적극적으로 대처할 수 있도록 매뉴얼을 잘 갖추어야 한다는 것을 의미한다.

5.2. 사용의 특성과 IT 만족

5.2.1. 성별

컴퓨터에 대한 태도와 컴퓨터의 활용 측면에서 남성과 여성의 차이는 많이 연구되어졌다. 그러나 이런 연구는 IT 만족이라는 측면에서 대형 혹은 소형 조직에서 거의 실시되지는 않았다[Palvia & Palvia, 1999]. 이것을 알기 위해 성별과 IT 만족 요인과의 관계를 파악하기 위해 독립표본 T-검정을 실시하였다. 독립표본 T-검정 분석의 결과는 다음 <표 11>와 같다.

<표 10> SU와 SC에 대한 평균값과 분산값

	업종	N	Mean	Std. Deviation
SU	제조업	77	2.8675	.6110
	정보통신업	52	3.2231	.5264
SC	제조업	77	2.5682	.7485
	정보통신업	52	2.7933	.6819

<표 11> 성별과 IT 만족도에 대한 T-검정

		Levene's Test for		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig.
SP	Equal variances assumed	1.023	.314	-.619	127	.537
	Equal variances not			-.634	120.414	.528
CA	Equal variances assumed	4.040	.047	-.647	127	.519
	Equal variances not			-.668	122.880	.505
IF	Equal variances assumed	.003	.958	-2.521	127	.013
	Equal variances not			-2.513	110.691	.013

SU	Equal variances assumed	.029	.864	1.304	127	.195
	Equal variances not			1.312	114.412	.192
SC	Equal variances assumed	.502	.480	-1.188	127	.237
	Equal variances not			-1.148	97.521	.254
SS	Equal variances assumed	1.861	.175	-.549	127	.584
	Equal variances not			-.566	122.370	.573
TOTAL	Equal variances assumed	1.291	.258	-.582	127	.562
	Equal variances not			-.570	103.658	.570

성별의 차이는 정보의 형태($p < 0.05$)에서 만 유의한 차이를 보이고 있다. 즉 남녀, 모두 정보의 형태는 만족을 하고 있지만, 여성이 남성보다는 산출물의 형태와 이해가 높다는 것을 알 수 있다. 이런 이유는 소기업에서의 여성의 위치는 대부분이 사원급이 많았고, 특히 경리업무를 보는 경우가 많았다. 그러므로 보고서 같은 산출물과 관련된 업무를 담당하는 경우가 여성이 남성보다는 많을 것이므로 상대적으로 높은 만족을 보이고 있다는 것을 알 수 있다.

<표 12> 성별에 따른 IF 요인의 평균값과 분산값

	성별	N	Mean	Std. Deviation
IF	남	76	3.1382	.6713
	여	53	3.4434	.6840

5.2.2. 학력

학력과 만족에 대한 연구는 많이 수행되었다. 즉, 학력이 높을수록 컴퓨터 활용

능력이 높고, IT 만족도 더 높을 것이라는 것이다. 학력이 높을수록 만족도 높다는 것을 측정하기 위해서 먼저 분산분석을 통해 유의성을 검증해 보았다. 분산분석의 결과는 <표 13>과 같다.

학력의 차이는 내용충실성과 정확성($p < 0.1$)과 정보의 형태($p < 0.1$), 시스템의 유용성($p < 0.05$), 전반적인 IT 만족에서 유의한 차이가 보이고 있다. 즉, 내용충실성과 정확성에서는 전문대 출신들이 불만족을 하고 있고, 정보의 형태는 대졸 출신들이 많은 만족을 하고 있으며, 시스템의 유용성에서는 고졸과 전문대 출신들은 불만족을 하고 있는 반면에, 대졸 출신들은 만족을 하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 전반적인 IT 만족에서는 대졸 출신들은 만족을 하고 있는 반면에 고졸과 전문대 출신은 불만족 경향을 보이고 있다. 특히, 고졸보다는 전문대 출신이 불만족 경향이 높은 것을 알 수 있다.

<표 13> 학력과 IT 만족 요인에 대한 분산 분석 결과

		Sun of squares	df.	Mean square	F	Sig. (2-tailed)
SP	Between Groups	1.842	3	.614	2.040	.112
	Within Groups	37.627	125	.301		
	Total	39.469	128			
CA	Between Groups	2.176	3	.725	2.410	.070
	Within Groups	37.619	125	.301		
	Total	39.795	128			
IF	Between Groups	3.498	3	1.166	2.533	.060
	Within Groups	57.540	125	.460		
	Total	61.039	128			
SU	Between Groups	4.906	3	1.635	4.924	.003
	Within Groups	41.519	125	.332		
	Total	46.425	128			
SC	Between Groups	2.477	3	.826	1.578	.198
	Within Groups	65.390	125	.523		
	Total	67.867	128			
SS	Between Groups	1.635	3	.545	1.460	.229
	Within Groups	46.661	125	.373		
	Total	48.296	128			
TOTAL	Between Groups	1.662	3	.554	3.128	0.028
	Within Groups	22.135	125	.177		
	Total	23.797	128			

<표 14> 학력별 Total, CA, IF, SU 에 대한 평균값과 분산값

학력		Total	CA	IF	SU
고졸	N	19	19	19	19
	Mean	2.8132	3.0526	3.1053	2.7158
	Std.Dev	.2624	.5359	.8093	.5220
전문대졸	N	23	23	23	23
	Mean	2.7826	2.9855	3.1087	2.7652
	Std.Dev	.4067	.5815	.4512	.5382
대졸	N	87	87	87	87
	Mean	3.0282	3.2529	3.3391	3.1402
	Std.Dev	.4497	.5450	.7091	.5970

즉, 이런 결과가 나온 이유를 나름대로 분석해 보면 소기업에서 고졸이나 전문대 출신의 여성들은 전문적인 IT 교육을 받지 못한 대부분이 경리업무나 단순 업무를 수행하고 있기 때문에 이런 문제가 보이고 있는 것 같다. 향후에는 컴퓨터 사용 유형에 따른 더 세분화된 직급과 직위로 구분해서 연구가 진행되어 더 자세한 원인을 분석할 필요가 있어 보인다.

6. 결론

본 연구에서는 정보통신이나 제조업에 속하는 소기업의 사용자를 대상으로 IT 만족 측정도구를 만들고, 이를 바탕으로 성별, 학력, 회사 특성 등에 따른 차이를 살펴보았다.

본 연구를 통해 소기업에서 IT 만족에 대한 새로운 측정 요인을 이끌어 냈다. 그

리고 이것을 가지고 소기업에서 사용자 만족 형태를 파악했다.

전반적으로 소기업의 종사자들은 IT 사용에 대해 불만족 경향을 나타내고 있는 것을 알 수 있다. 대부분이 시스템에 지원과 시스템에 대한 유용성에 대한 불만족 요인이 S/W 적절성, 내용충실성과 정확성, 정보의 형태, 시스템의 계속성의 만족요인에 비해 상대적으로 매우 낮기 때문에 이런 결과를 생긴 것이다.

이것은 Palvia & Palvia(1999)의 연구에서 미국 소기업에서 IT 사용에 대한 만족 경향을 보이는 것과 대조적이라 할 수 있다. 물론 Palvia & Palvia(1999)의 연구는 업종이 제조업과 정보통신업을 포함한 모든 업종을 대상으로 했다는 점이 다르다. 그러나 본 연구의 결과가 발생한 이유를 추측해 보면 우선 국내 소기업은 IT 인프라가 매우 취약하다는 것이다. 그렇기 때문

에 소기업은 IT 의 세 가지 측면, 즉 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크의 시설이 매우 열악하다. 그리고 소기업의 종사자들도 IT에 대한 전문교육을 체계적으로 받지 못했기 때문에 IT 사용에 상대적으로 불만을 나타낸다.

특히, 소기업 사용자가 불만족하고 있는 요인은 시스템에 대한 자원과 시스템에 대한 유용성이라는 것을 밝혀냈다. 그중에서도 시스템에 대한 지원이 가장 불만족 요인으로 나타났다. 즉, 현재 소기업에서는 벤더들의 지원과 IT에 대한 교육과 훈련이 매우 부족하다는 것을 알 수가 있었다.

또한 사용자와 회사의 특성과 IT 만족과의 유의성 차이 여부에서는 제조업과 정보통신업이라는 업종의 차이는 시스템의 유용성과 시스템의 계속성에는 유의한 차이를 보였다.

성별에서는 정보의 형태에서만 유의한 차이를 보이고 있다. 또한 학력에서는 내용 충실성과 정확성, 정보의 형태와 시스템의 유용성, 그리고 전반적 만족에서 유의한 차이를 보였다. 특히 학력의 경우에는 대졸 출신들만이 IT 사용에 만족한 경향을 보였고, 고졸이나 전문대 출신들은 사용에 불만족 경향을 보이고 있는 것을 알 수 있었다. 이것은 고졸이나 전문대 출신들은 대졸 출신에 비해 상대적으로 IT에 대한 전문적 교육을 받지를 못했기 때문에 시스템의 유용성에 대한 불만족 경향이 두드러지므로 소기업의 경영자는 이에 대한 문제를 해결해 줄 필요가 있다.

6.1. 연구를 통한 제언

본 연구의 결과를 분석하면 전반적으로 소기업에서 IT 사용 만족도는 낮은 것을 알 수가 있었다. 특히 만족도를 낮추는 요인이 시스템에 대한 지원 요인이므로, 소기업의 경영자는 시스템에 대한 지원을 보강해야 한다는 것이다. 그렇지만, 실제로는 소기업에서는 비용측면에서 직원을 교육과 훈련을 보낼 여력이 없는 경우가 많고, 설사 비용측면에서 여유가 있고, 훈련이 무료라도 교육을 보낼 시간적 여유가 없는 경우가 대부분이다. 이것이 소기업 경영자의 딜레마일 것이다. 이런 차원에서 정부의 소기업 정책에 대한 시사점을 줄 수 있다고 생각한다. 소기업은 비용이나 시간적 측면에서 교육과 훈련, 벤더들의 지원을 받지 못하기 때문에 이런 분야에 정부가 적극적으로 나서서 문제를 해결 해주면 IT 만족도가 높아지고, 결국에는 이것이 종업원의 생산성을 증가시키고, 우리나라의 전체 기업의 96%를 차지하고 있는 소기업의 경쟁력을 강화시킬 수 있는 것이다. 현재 중소기업청의 소상공인지원센터¹를 통해 소기업이 지원이 이루어지고 있다. 현재 이곳에서는 창업 및 경영활동 관련 상담과 함께 자금지원 등 역할을 수행하고 있지만 실질적인 IT 전문 교육 여건 개선은 이루어지지 않고 있다.

지식과 정보가 경쟁력의 원천이 되는 지식정보화 시대나 디지털 경제시대의 도래로 인해 국경 없는 세계화와 무한경쟁의

¹ <http://www.sbdc.or.kr/>

강도는 갈수록 심화되고 있다. 이러한 흐름은 능동적으로 변화하는 기업만이 살아남을 수 있지만, 변화의 물결에 뒤지는 기업은 도태될 수 밖에 없는 것이다. 그러므로 정부는 장기적으로는 상대적으로 정보화 수준이 취약한 소기업의 경우 제조업과 정보통신 산업과의 전략적 제휴를 유도해서 기업의 결합에서 생기는 시너지 효과를 극대화 해야 하는 것이다. 또한 단기적으로는 교육과 훈련비를 보조해주거나 벤더들에게 세제상의 혜택을 주어서 A/S 에 적극적인 분위기를 형성하거나 관련 지원 단체를 통한 현장파견 형식의 컨설팅 등을 이용할 필요가 있는 것이다.

6.2. 연구의 한계 및 추후 연구방향

본 연구는 Palvia & Palvia(1999)의 선행연구를 기반으로 한 모델을 사전 조사에 의해 요인들이 변경되었다. 사전 조사로 수

정된 모델은 본 조사에 의해 다시 한번 신뢰성과 타당성 검증은 받았으나, 이렇게 모형이 변경된 이유를 나름대로 분석해 보면, 우선 미국의 기업과 우리나라의 기업 환경으로 인한 차이와 기업의 전산 환경에 기인한 것으로 판단된다. 또한 본 연구에서는 업종을 제조업과 정보통신업에 한하고 있으나 추후에는 전 업종을 대상으로 연구가 진행될 필요가 있다. 또한 학력과 IT 만족과의 관계만을 고려할 것이 아니라 응답자의 업무의 특성과 회사에서의 위치를 더욱 세분화해서 살펴볼 필요가 있다.

또한 소기업에서 IT 사용이 불만족 경향을 보이는 이유를 더 자세히 분석하기 위해 본 연구에서는 소기업의 IT 사용환경을 하드웨어와 소프트웨어 측면만을 고려하고 있으나, 향후에는 네트워크 측면도 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

- [Alexander,1993] Alexander, G.O., "Computing practices in small Arkansas manufacturing firms," *Arkansas Business and Economic Review* , 26(2), 1993
- [Cragg and King, 1993] Cragg, P. and King, M., "Small firm computing: motivators and inhibitors," *MIS Quarterly* , 17(1), 1993
- [Davis, 1989] Davis, F.D., "Perceived usefulness perceived ease of use, and user acceptance of Information Technology," *MIS Quartely*, 13(3), 1989
- [Davis and Olson, 1985] Davis, G.B. and Olson, M.H., "Management information systems: Conceptual foundations, structure and development," McGraw-Hill Book co., New York, 1985
- [Deline, 1988] Delone, W.H., "Determinants of success for computer usage in small business," *MIS Quarterly*, 12(1), 1988
- [Doll an Torkzadeh, 1988] Doll, W.J. and Torkzadeh, G., "The measurement of end-user computing satisfaction," *MIS Quarterly* ,12(2), 1988
- [Doll, Weidong and Torkzadeh, 1994] Doll, W.J., Weidong, Xia. and Torkzadeh, G., "A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument," *MIS Quartely* ,18(2), 1994
- [Foong, 1999] Foong, S.Y., "Effect of End-User personal and systems attributes on computer-based information system success in malaysian SMEs," *Journal of Small Business Management*, July 1999
- [Goodwin, 1987] Goodwin, N.C., "Functionality and Usability," *Communications of the ACM*, march 1987
- [Igbaria, Zinatelli, and Cavaye, 1998] Igbaria, M, Zinatelli, N. and Cavaye, A.L.M., "Analysis of information technology success in small firm in new zealand," *International journal of information management* ,18(2), 1998
- [Ives, Olson, and Baroudi, 1983] Ives, B., Olson, M. and Baroudi, S., "The measurement of User information satisfaction," *Communication of the ACM*, 26(10), 1983
- [Thong, Yap and Raman, 1993] Thong, Y.L., Yap, C.S. and Raman, K.S, "Consultant and vendor for information systems in small business," *IEEE*, 1993
- [Lefkovits , 1979] Lefkovits, H. C., "A status report on the activities of codasy: End-User Facilities committee," *Information and management*, (2), 1979

-
- [Nazem, 1990] Nazem, S.M., "Sources of software and levels of satisfactions for small business computer applications," *Information and Management* ,19, 1990
- [Montazemi, 1988] Montazemi, A.R., "Factors affecting information satisfaction in the context of the small business environment," *MIS Quarterly* ,12(2), 1988, PP. 239-156
- [Niederman, Brancheau, and Wethebe, 1991] Niederman, F., Brancheau, J.C. and Wethebe, J.C., "Information Systems management issues for the 1990's," *MIS Quarterly*, 15(4), 1991
- [Palvia, Means, and Jackson, 1994] Palvia, P., Means, D.B., and Jackson, W.M., "Determinants of computing in very small businesses," *Information and Management* ,27, 1994
- [Palvia, 1996] Palvia, P., "A model and instrument for measuring small business user satisfaction with information technology," *Information and management*, 31, 1996
- [Palvia and Palvia, 1999] Palvia, P. and Palvia, S., "An examination of the IT satisfaction of small-business users," *Information and Management* ,35, 1999
- [Raymond, 1985] Raymod, L., "Organizational characteristics and MIS Success in the context of small business", *MIS Quarterly*, 1985
- [Raymond, 1987] Raymond, L., "Validation and applying user satisfaction as a measure of MIS success in small organizations," *Information and Management* ,12, 1987
- [Rockart, and Flannery, 1983] Rockart, J. F. and Flannery, L. S., "The management of end-user computing," *Communications of the ACM*, 1983, 26(10)
- [Schiffamn, Meile and Igbaria, 1992] Schiffamn, S., Meile. L. and Igbaria, M.M., "An examination of end-user computing types," *Information and management*, 1992

[부록: 설문지]

☞ 본 설문에서 사용되는 시스템의 용어는 본인이 혼자나 공용으로 사용하는 컴퓨터와 소프트웨어를 포함하는 개념입니다.

다음은 컴퓨터 활용 형태에 관한 질문입니다.

- 주로 사용하고 있는 소프트웨어는 다음 중 어떤 것입니까?

해당 항목을 모두 선택해 주십시오.

- 통계분석(SAS, SPSS) 워드프로세서(아래 글, MS-Word)
 데이터 관리 프로그램 스프레드시트(엑셀, 로터스, 퀵트로프로)
 이메일/채팅/인터넷 메신저 프로그래밍 언어(C, 4GL, Java, Perl 등)
 CAD/그래픽 소프트웨어 응용 프로그램(회계, 급여 같은 경영 관리 프로그램)

- 귀하는 회사에서 주로 컴퓨터를 다음 중 어떤 이유로 사용합니까?

해당 항목을 모두 선택해 주십시오.

- 보고서 출력 편지와 메모 중요한 데이터 보관 의사결정을 내릴 때
 예산 편성 계획과 예측 문제나 대안을 분석 업무 통제와 가이드
 시장 정보의 수집 다른 사람과 의사소통(E 메일, 채팅)

- 귀하는 회사에서 하루에 컴퓨터를 얼마나 사용합니까?

- 거의 사용하지 않는다. 하루 () 시간, 주 () 시간

- 귀하의 시스템 활용 능력은?

- ① 워드나 엑셀 같은 기본적인 응용프로그램 정도만 사용한다.
- ② 엑셀이나 액세스 같은 툴로 업무를 편리를 위해 응용 프로그램을 만들 수 있다.
- ③ 프로그래밍 언어(예:4GL)를 사용해 자신의 업무에 편리하게 프로그램을 만들 수 있다.
- ④ 본인이나 다른 직원들의 업무를 위해 프로그램을 만들 수 있다.
- ⑤ 회사를 위해 프로그램을 개발하기 위해 고용된 상태이다.

다음은 시스템을 사용하는데 귀하의 생각에 대한 질문입니다.

(본 설문에서 사용되는 시스템의 용어는 본인이 혼자나 공용으로 사용하는 컴퓨터와 소프트웨어를 포함하는 개념입니다.)

문항	전혀 아님 ← 보통 → 매우 그러함				
- 현재 사용하는 소프트웨어에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
- 소프트웨어는 업무처리에 적합하다.	①	②	③	④	⑤
- 전반적으로 사용하는 소프트웨어는 쉽게 수정가능하고 업그레이드가 가능하다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템에서 얻어진 정보에 대해 만족한다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 당신이 필요한 보고서를 제공해 준다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템의 정확성에 만족하고 있다.	①	②	③	④	⑤
- 산출물(예: 보고서)은 유용한 형태로 제공된다.	①	②	③	④	⑤
- 출력된 정보는 한눈에 보고 이해하기 쉽다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 사용자 입장을 고려해서 만들어졌다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 사용하기 쉽다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 배우기 쉽다.	①	②	③	④	⑤
- 적시에 필요한 정보를 시스템에서 찾을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 최신의 정보를 제공해 준다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 데이터의 보안이 고려되고 있다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 사용자 실수를 예방하고 줄이는 기능을 제공하고 있다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템을 운영하는데 잘 만들어진 매뉴얼이나 사용지침이 존재한다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템이 고장 날 때를 대비하여 잘 만들어진 매뉴얼이나 사용지침이 존재한다.	①	②	③	④	⑤
- 소프트웨어에 문제가 발생하면 납품업체에게 쉽게 도움을 받을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템에 대한 교육의 질은 훌륭하다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템의 이용을 돕기 위한 교육과 훈련을 받기 쉽다.	①	②	③	④	⑤
- 시스템은 성공적이다.	①	②	③	④	⑤
- 전반적으로 당신은 시스템에 만족하고 있다	①	②	③	④	⑤
- 전반적으로 시스템은 당신의 기대에 부응한다.	①	②	③	④	⑤

다음은 귀하가 종사하는 회사에 대한 질문입니다.

- 귀하가 종사하는 회사의 업종은?	① 제조업 ② 정보통신관련 ③ 기타()
- 전체 종업원 수는?	① 1-2 ② 3-5 ③ 5-10 ④ 11-50
- 회사는 재정 상태는?	① 흑자 ② 적자
- 회사의 위치는?	① 서울 ② 기타()

다음은 귀하의 인구통계학적 특성에 대한 문항입니다.

- 귀하의 성별은?	① 남 ② 여
- 귀하의 나이는?	() 세
- 귀하의 학력은?	()
- 귀하의 직위는?	()

저자 소개

안중호는 현재 서울대학교 경영대학 교수로 재직 중이며, e-Business 최고경영자과정 주임 교수, 그리고 정보통신 경영연구센터장을 맡고 있다.

그는 서울대학교 물리과대학 외교학과 (정치학사), 및 행정대학원을 졸업 (행정학석사)하고 미국 인디애나 경영대학원을 거쳐 New York University, Stern School of Business 에서 경영학 석사, 박사(정보시스템 전공)학위를 취득하였다.

그 후 미국 Fordham Univ., Univ. of Baltimore, 그리고 동국대학교 정보관리학과 조교수로 재직했으며, 한국경영정보학회 회장 및 한국퍼실리티메니지먼트학회 회장을 역임한 바 있다.

양지윤은 현재 서울대학교 경영대학 박사과정에 재학 중이다. 전남대학교 경영학과를 졸업하고 LG-EDS 시스템에서 DBA 로 근무했고, 서울대학교 경영학과 석사과정을 졸업했다. 주요 관심 분야로는 M-commerce, EC, Database 등이다.